

Анализ результатов ВПР в 8-х классах по математике 2024 учебный год.

Структура и содержание всероссийской проверочной работы

Цель – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 8 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

Методы контроля – анализ ВПР.

Дата проведения ВПР – **26.04.24.**

Всего в 8 –х классах - 63 учащихся.

Выполнили работу 54 учащихся

Время выполнения работы - 90 минут.

Структура ВПР.

Работа содержит 19 заданий. В заданиях 1–3, 5, 7, 9–14 необходимо записать только ответ. В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 6 требуется записать обоснованный ответ. В задании 16 требуется дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2. В заданиях 15, 17–19 требуется записать решение и ответ.

В задании 1 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», вычислительными навыками.

В задании 2 проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений.

В задании 3 проверяется умение решать задачи на части.

В задании 4 проверяется знание свойств целых чисел и правил арифметических действий.

Задание 5 проверяет владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

Задание 6 направлено на проверку умения извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.

В задании 7 проверяются умения читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и определять статистические характеристики данных.

В задании 8 проверяется умение сравнивать действительные числа.

В задании 9 проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений. Задание 10 направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события.

Задание 11 проверяет умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий.

Задания 12–15 и 17 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.

В задании 16 проверяются умения извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков.

Задание 18 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение.

Задание 19 является заданием высокого уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Анализ результатов ВПР по математике

Критерии оценивания ВПР

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7, 9–14, 17 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 6, 8, 15, 16, 18, 19 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл — 25.

0 - 7 баллов – «2»	15 – 20 баллов – «4»
8 – 14 баллов – «3»	21 – 25 баллов – «5»

Результаты ВПР представлены в виде таблицы:

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»	Средний балл	Уровень обученности	Качество знаний	Успеваемость
Первичный балл	0-7	8-14	15-20	21-25				
Количество оценок	3	41	8	2	3,17	41,41%	18,52%	94,44%

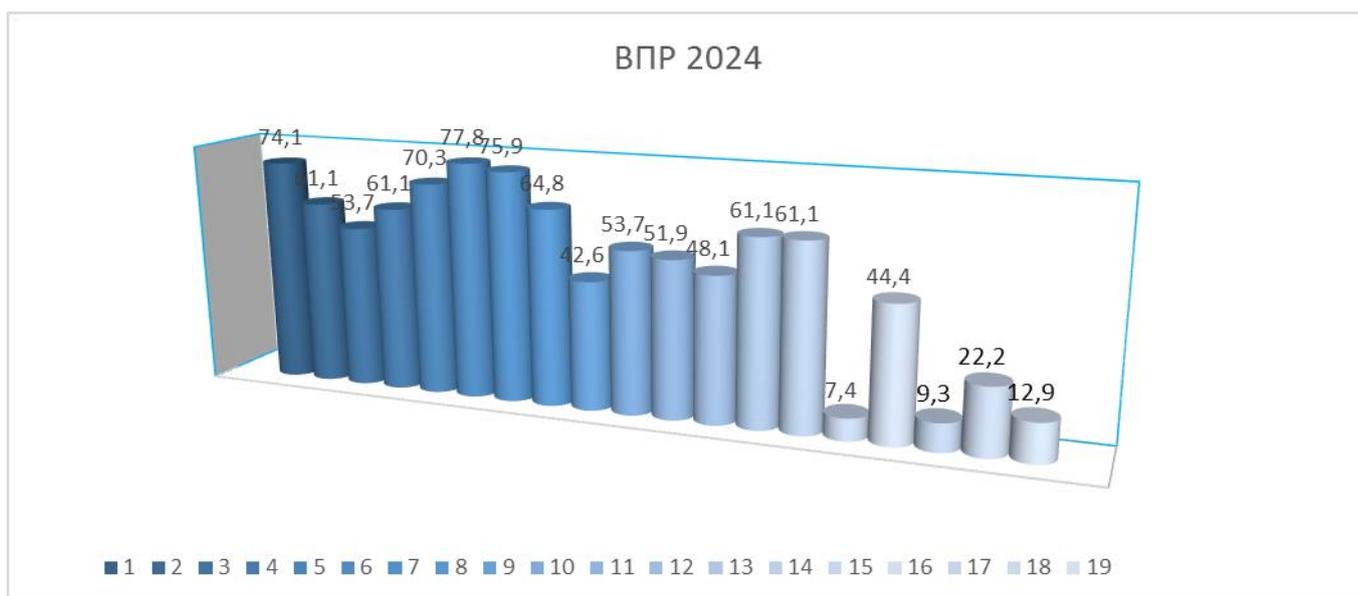


Максимальный балл набранный учащимися 24 балла. Минимальный балл – 0 баллов.

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Количество правильно выполненных заданий	Процент выполнения
1	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	40	74,1%
2	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	33	61,1%
3	Составлять числовые выражения при решении практических задач	29	53,7%
4	Знать свойства чисел и арифметических действий	33	61,1%
5	Знать свойства чисел и арифметических действий	38	70,3%
6	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств	42	77,8%
7	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	41	75,9%
8	Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	35	64,8%
9	Выполнять несложные преобразования дробнолинейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	23	42,6%
10	Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	29	53,7%
11	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	28	51,9%
12	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	26	49,1%
13	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	33	61,1%
14	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	33	61,1%
15	Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	4	7,4%
16	Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	24	44,4%

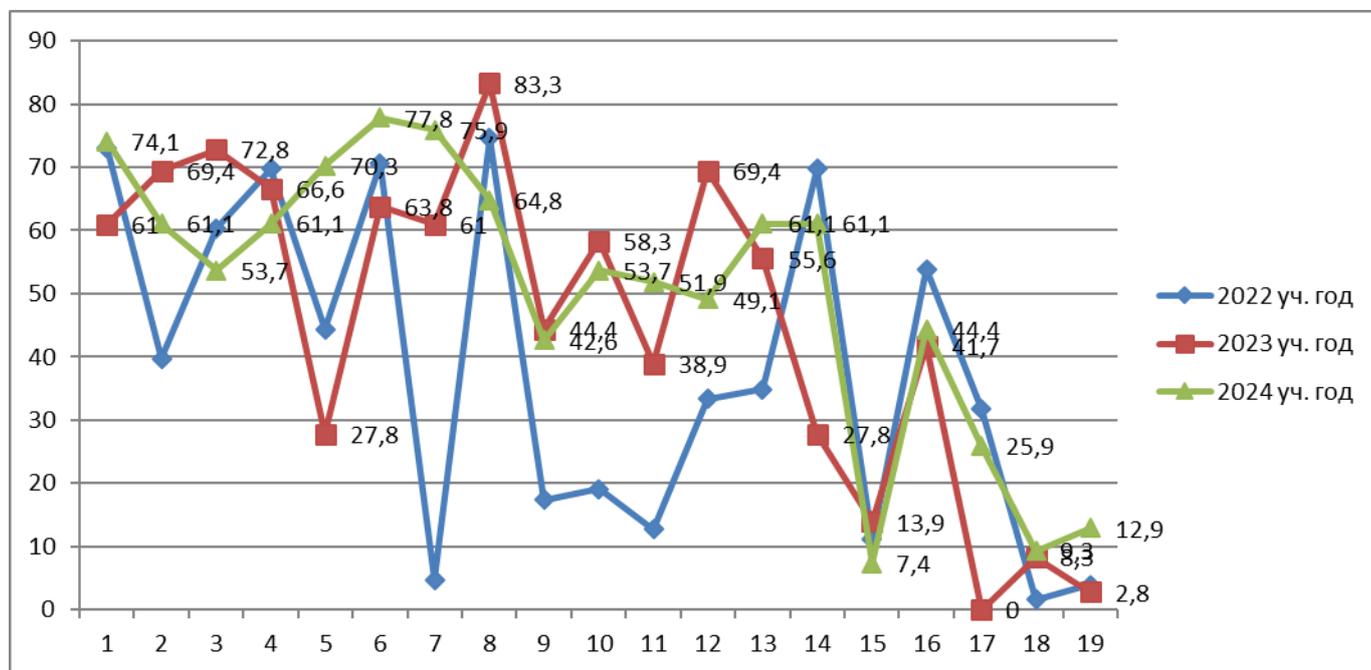
17	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	5	9,3%
18	Решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять оценку правдоподобия результатов	12	22,2%
19	Направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения	7	12,9%

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
количество	40	33	29	33	38	42	41	35	23	29	28	26	33	33	4	24	5	12	7
%	74,1	61,1	53,7	61,1	70,3	77,8	75,9	64,8	42,6	53,7	51,9	48,1	61,1	61,1	7,4	44,4	9,3	22,2	12,9



Анализ динамики результатов ВПР 2022-2024 уч. г.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2022г	73,0	39,7	60,3	69,8	44,4	70,6	4,7	74,6	17,4	19,1	12,7	33,3	34,9	69,8	11,1	53,9	31,7	1,6	3,9
2023г	61	69,4	72,8	66,6	27,8	63,8	61	83,3	44,4	58,3	38,9	69,4	55,6	27,8	13,9	41,7	0	8,3	2,8
2024г	74,1	61,1	53,7	61,1	70,3	77,8	75,9	64,8	42,6	53,7	51,9	48,1	61,1	61,1	7,4	44,4	9,3	22,2	12,9



Проведенный анализ предполагает следующие выводы:

Учащиеся справились с заданиями, где проверялось умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также применять их при решении практических задач. Не приступили к выполнению заданий №18, №19, повышенного и высокого уровня, направленные на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение, проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Сложности для большинства обучающихся вызвали следующие задания:

9, 15, 17, 18, 19

1. 74,1% обучающихся умеют оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число».
2. 61,1% обучающихся умеют оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».
3. 77,8% обучающихся умеют читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств.
4. 70,3% обучающихся умеют выполнять несложные преобразования выражений.

Низкие результаты учащиеся показали при выполнении следующих заданий:

1. 22,2% обучающихся умеют решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления

математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять.

2. 9,3 % обучающихся умеют оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения.
3. 7,4 % обучающихся не умеют использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания.

Выводы:

Результаты проверочной работы показали наличие ряда проблем в математической подготовке восьмиклассников, в том числе:

- недостаточный уровень овладения понятиями геометрических фигур, их свойствами и применение для решения;
- невысокий уровень оперирования на повышенном уровне геометрическими понятиями, применения геометрических фактов при решении задач, предполагающих несколько шагов решения, умения анализировать чертеж.

Действия учителя, вытекающие из полученных результатов:

1. Включить в уроки математики задания:
 - по формированию понятий и умений заданий повышенного уровня сложности;
 - при планировании уроков геометрии включать в их содержание задания на формирование систематических знаний о фигурах, их свойствах, использование геометрических понятий и теорем;
 - при работе с обучающимися, целесообразно больше внимания уделять выполнению заданий, требующих логических рассуждений, обоснований, а также заданий по геометрии, в которых необходимо проанализировать чертёж и условие задачи
2. Совершенствовать вычислительные навыки различных арифметических действий.
3. Усилить работу по ликвидации и предупреждению выявленных пробелов: уметь заранее предвидеть трудности учащихся при выполнении типичных заданий, использовать приемы по снятию этих трудностей с целью предотвращения дополнительных ошибок (разъяснение, иллюстрации, рисунки, таблицы, схемы, комментарии к домашним заданиям)
4. Со слабыми учащимися в первую очередь закрепить достигнутые успехи, предоставляя им возможность выполнять 15 – 20 минутную самостоятельную работу, в которую включены задания на отрабатываемую тему; определить индивидуально для каждого ученика перечень тем, по которым у них есть хоть малейшие продвижения, и работать над их развитием;
5. С сильными учащимися, помимо тренировки в решении задач базового уровня сложности (в виде самостоятельных работ), проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях.
6. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную).

Учитель математики

Бердикян О.А.

